E

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE

N° 20

Travail du Service du Professeur Léon BERNARD, Hôpital Laënnec
et Dispensaire Léon Bourgeois

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES COMPLICATIONS PLEURALES
AU COURS
DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

LA PLEURÉSIE ADHÉSIVE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier
Le 21 Janvier 1924

PAR

Pierre LOWYS

Né à Paris, le 8 janvier 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse	GAUSSEL, professeur, *Président*. LEENHARDT, professeur. GIRAUD, agrégé. CARRIEU, agrégé.	*Assesseurs*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson
—
1924

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES COMPLICATIONS PLEURALES

AU COURS DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

LA PLEURÉSIE ADHÉSIVE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MEDECINE N° 20

Travail du Service du Professeur Léon BERNARD, Hôpital Laënnec et Dispensaire Léon Bourgeois

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES COMPLICATIONS PLEURALES AU COURS DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

LA PLEURÉSIE ADHÉSIVE

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 21 Janvier 1924

PAR

Pierre LOWYS

Né à Paris, le 8 janvier 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse { GAUSSEL, professeur, *Président.* / LEENHARDT, professeur. / GIRAUD, agrégé / CARRIEU, agrégé. } *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1924

PERSONNEL DE LA FACULTE

Professeurs

Anatomie	MM.	GILIS.
Histologie		VIALLETON.
Physiologie		HEDON.
Chimie biologique et médicale		DERRIEN.
Physique médicale		PECH.
Botanique et histoire naturelle médicales		N...
Anatomie pathologique		GRYNFELTT.
Microbiologie		LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales		BOSC.
Pathologie médicale et clinique propédeutique		RIMBAUD.
Thérapeutique et matière médicale		VIRES.
Hygiène		BERTIN-SANS (H.)
Médecine légale et médecine sociale		GAUSSEL.
Clinique médicale		DUCAMP. VEDEL.
Clinique chirurgicale		FORGUE, *assesseur* ESTOR.
Clinique obstétricale		VALLOIS.
Clinique des maladies mentales et nerveuses		EUZIERE, *doyen*.
Clinique ophtalmologique		TRUC.
Clinique des maladies des enfants		LEENHARDT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		MASSABUAU.
Clinique gynécologique		DE ROUVILLE.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		MOURET.
Clinique des maladies des voies urinaires		JEANBRAU.
Accouchements (ch. d. c.)		P. DELMAS.

Honorariat

Doyens honoraires: MM. VIALLETON et MAIRET.
Professeurs honoraires: MM. E. BERTIN-SANS, RODET, BAUMEL, TEDENAT, MAIRET et GRANEL.

Secrétaires honoraires: MM. GOT et IZARD

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie	MM.	DELMAS (J.).
Clinique propédeutique de chirurgie		RICHE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées		MARGAROT.
Médecine opératoire		SOUBEYRAN.
Pathologie chirurgicale		ETIENNE.
Accouchements		P. DELMAS.
Pharmacologie		GALAVIELLE.
Matière médicale		CABANNES.
Stomatologie	Dr	WATON.
Histologie		TURCHINI.
Clinique des maladies des vieillards		BOUDET.

Agrégés en exercice

Médecine	MM. MARGAROT, GIRAUD, BOUDET, CARRIEU.	Chirurgie	MM. RICHE, ETIENNE, LAPEYRE
Anatomie	DELMAS (J.).	Histoire natur.	GALAVIELLE, CABANNES.
Chimie	FLORENCE.	Physique	LAMARQUE.
Histologie	TURCHINI.	Ophtalmologie	VILLARD.

Examinateurs de la thèse:

MM. GAUSSEL, professeur, *président*. | GIRAUD, agrégé.
LEENHARDT, professeur. | CARRIEU, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE ROBERT LOWYS

AVOCAT A LA COUR D'APPEL DE PARIS

MORT POUR LA FRANCE, A VERDUN, LE 29 OCTOBRE 1914

A MA MÈRE

A MES GRANDS-PARENTS

P. LOWYS.

A MON MAITRE, LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL LAENNEC

Qui nous a inspiré ce travail.

A MON MAITRE, LE PROFESSEUR GAUSSEL

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER
MÉDECIN-CHEF DU SANATORIUM BON-ACCUEIL

Qui a bien voulu nous faire
l'honneur de présider notre thèse.

A MON MAITRE LE PROFESSEUR LEENHARDT

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MON MAITRE, LE PROFESSEUR JEANBREAU

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDÉCINE DE MONTPELLIER
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL GÉNÉRAL

Hommage respectueux et dévoué

P. LOWYS.

AU DOCTEUR LUCIEN BARON

DE PARIS

ASSISTANT AU DISPENSAIRE LÉON BOURGEOIS

AU DOCTEUR JACQUES LAVEDAN

DE PARIS

DE L'INSTITUT PASTEUR DU RADIUM

AU DOCTEUR CHARLES MANTOUX

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

DU CANNET DE CANNES

Hommage profondément reconnaissant en souvenir de l'aide si précieuse qu'ils nous apportèrent au cours d'heures difficiles.

P. LOWYS.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535710_0031

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES COMPLICATIONS PLEURALES

AU COURS DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

LA PLEURÉSIE ADHÉSIVE

Première Partie

INTRODUCTION

Le pneumothorax artificiel, institué comme traitement de certaines formes de tuberculose pulmonaire, a pris une extension considérable et justifiée depuis ces dix dernières années.

Sa pratique, sans dangers lorsqu'elle est conduite suivant certains principes actuellement adoptés par tous, et si brillante par beaucoup de ses résultats, serait assez simple si une manifestation plus troublante par sa fréquence que par sa gravité, la pleurésie, ne venait bien souvent compliquer la marche de cette belle méthode thérapeutique. Aussi l'effort de tous les phtisiologues a-t-il été d'étudier minutieusement les pleurésies au cours du pneumothorax artificiel, leurs causes, leur évolution, leur gravité et la conduite nouvelle qu'elles imposent dans la marche du traitement.

Sur les conseils et sous la direction de notre Maître, le professeur Léon Bernard, et de son assistant, le docteur Lucien Baron, que nous tenons à remercier ici pour l'aide précieuse qui nous fut fournie, il nous a paru intéressant d'étudier l'une des modalités fréquentes de cette complication : *la forme adhésive de la pleurésie* au cours du pneumothorax artificiel.

En effet, à côté des pleurésies où l'épanchement liquidien domine la scène, tant au point de vue clinique et radioscopique que celui de la conduite du pneumothorax, nous avons observé de nombreuses pleurésies différant, par leurs caractères du groupe précédent. Le liquide, ici, est un symptôme de moindre importance, aussi bien par sa faible abondance que par sa localisation spéciale, alors que le phénomène capital, qui rend singulièrement complexe l'évolution de la cure, est l'existence de nombreuses adhérences tendues entre les plèvres viscérale et pariétale. Elles cloisonnent la cavité du pneumothorax, forment de multiples poches gazeuses, attirent vigoureusement l'un vers l'autre la paroi costale d'une part, le moignon pulmonaire et le médiastin d'autre part; et, en dépit des efforts que l'on tente, recollent les deux feuillets de la plèvre, arrêtant ainsi le pneumothorax.

Ces adhérences et la symphyse consécutive ont été déjà observées par tous ceux qui pratiquent la méthode de Forlanini. En particulier, Dumarest, dans son remarquable ouvrage sur la pratique du pneumothorax artificiel, et G. Rossel, dans sa belle thèse (Lausanne, 1920), sur la pleurésie séro-fibrineuse au cours du pneumothorax, les ont étudiées. Mais elles restent confondues dans l'évolution générale des pleurésies du pneumothorax artificiel. Pour beaucoup d'auteurs mêmes, les adhérences et la symphyse

qui en résultent semblent dues à la présence du liquide dans la cavité pleurale qui favoriserait leur formation.

Nous voulons, précisément, dans ce travail, individualiser cette forme adhésive des pleurésies au cours du pneumothorax artificiel, où la tendance à la symphyse est spéciale et indépendante de l'existence du liquide. Le fait d'isoler ces formes adhésives ne présente pas seulement un intérêt théorique, mais il a des conséquences pratiques importantes.

En effet, si la production d'adhérences est la conséquence de la stagnation du liquide, dans la cavité pleurale, il ne faut pas hésiter à enlever systématiquement celui-ci, dès qu'il apparaît et aussi souvent qu'il se renouvelle. Si, au contraire, les adhérences ne sont pas dues à son existence, le liquide étant alors un simple symptôme de la complication pleurale, les indications de la thoracentèse, au cours du pneumothorax thérapeutique — opération qui n'est pas indifférente, se trouvent singulièrement modifiées.

Or, nous croyons que la forme adhésive des pleurésies du pneumothorax a bien une existence propre avec des symptômes et une évolution qui permettent nettement de la distinguer de la forme liquidienne.

Nous possédons, en effet, un certain nombre d'observations de pleurésies au cours du pneumothorax artificiel où l'épanchement, abondant, est resté des années (plus de 4 ans 1/2 dans l'ob. XXXI), en laissant la cavité libre de toute adhérence.

Dans d'autres observations, nous avons vu s'établir, dès le début de la pleurésie, des adhérences avec très peu de liquide. L'un de nos malades (obs. III) fit une complication pleurale, avec fièvre et assez forte réaction générale, au troisième mois du traitement. Dès la troisième se-

maine, la radiographie montrait l'existence de trois vastes brides, tendues entre le moignon pulmonaire et la paroi; dans chacune de ces brides, disposées en cupule, on voyait un peu de liquide. Assez rapidement, malgré les insufflations fréquentes, le recollement se produisit et le pneumothorax dut être abandonné.

Impressionnés un moment par l'assez grande fréquence de ces formes adhésives, nous avons voulu systématiquement retirer le liquide que présentaient nos malades. Or, certains d'entre eux, malgré cet assèchement total et répété de la plèvre, continuèrent leur évolution vers la symphyse avec attraction violente du poumon et de la paroi l'un vers l'autre.

Si, d'ailleurs, le liquide seul était toujours la cause de la formation des adhérences, on ne les verrait pas spécialement prédominer à la base. En effet, le liquide des hydropneumothorax étant particulièrement mobile et les tuberculeux restant allongés pendant les trois-quart de la journée, le liquide séjourne surtout dans les gouttières vertébrales et non à la base, lieu le plus fréquent de recollement. Inversement, on ne verrait pas des adhérences se produire au sommet que le liquide baigne bien exceptionnellement (obs. XXXII).

Enfin, nous avons pu assister, chez une de nos malades, à l'évolution successive des deux formes cliniques de la pleurésie au cours du pneumothorax: liquidienne d'abord, adhésive ensuite. Deux mois après la création du pneumothorax (obs. XXVII), apparaît une pleurésie avec épanchement liquidien assez abondant pour nécessiter une ponction. Au bout d'un an, le liquide disparaît assez rapidement, laissant une vaste cavité absolument libre d'adhérences. Un an après, apparition d'une nouvelle pleurésie, cette fois avec faible quantité de liquide et tendance

adhésive telle qu'en moins de trois mois, malgré nos efforts, le poumon était recollé.

Tous ces faits nous montrent qu'il est juste et utile d'individualiser cette forme adhésive des pleurésies du cours du pneumothorax artificiel, à côté de la forme liquidienne classique.

Eclairés par les observations que nous avons pu réunir parmi le nombre important de malades traités par la méthode de Forlanini, dans le service du professeur Léon Bernard, nous étudierons successivement la fréquence de cette forme adhésive, ses symptômes, son évolution particulière et nous essaierons d'en déduire les conséquences qu'elle entraîne dans la conduite de la cure.

Deuxième Partie

FREQUENCE ET ETIOLOGIE

Sur 166 observations de malades traités par le pneumothorax artificiel, il nous a été donné d'en relever 91 avec pleurésie. Ces 91 cas se répartissent eux-mêmes en 61 formes liquidiennes et 30 formes adhésives.

Le sexe ne paraît jouer aucun rôle important dans l'étiologie des formes adhésives (14 hommes et 16 femmes) ; il en est de même pour le côté atteint (16 cas de lésions à gauche et 14 à droite) et pour le fait soit de travailler, soit de se livrer au repos plus ou moins complet.

Cependant, il est un facteur étiologique qui nous paraît conditionner plus spécialement l'évolution des formes adhésives. Celles-ci paraissent, en effet, plus fréquentes au cours des pneumothorax institués pour les tuberculoses à tendance fibreuse (les 30 cas comprennent 20 formes fibreuses, 7 ulcéro-caséeuses, 2 pneumonies caséeuses et 1 hydro-pneumothorax spontané). On notait même, dans certains cas, avant toute intervention, des signes de réaction pleurale, caractérisée radiologiquement, par la rétraction des côtes, de la trachée, du médiastin ou du diaphragme (obs. VIII, IX, X, XVII, XXII, XXV et XXVI).

Troisième Partie

ETUDE CLINIQUE

a) *Début*

Le début des formes adhésives peut être brusque comme dans la forme liquidienne (obs. III). Cette éventualité est rare; le plus souvent, ce début est subaigu (obs. XVII) ou même torpide.

1° *Signes fonctionnels:* ce sont, avant tout, la fièvre et la douleur. La *fièvre* est généralement modérée, la température rectale oscillant aux environs de 38-38°5. Quant à la *douleur,* elle est souvent le symptôme dont se plaignent le plus les malades et qui, parfois, attirant l'attention du médecin sur une réaction pleurale possible, permet de découvrir la pleurésie adhésive, grâce à un examen radiologique.

La douleur siège presque toujours du côté atteint mais on peut observer des irradiations pénibles du côté opposé, sans que celui-ci présente des lésions morbides apparentes.

Il est exceptionnel que le patient signale une *dyspnée* plus ou moins vive, ce qui est plus fréquent dans la forme liquidienne classique.

2° *Signes physiques:* On est frappé, *à l'inspection* d'un thorax de patient présentant une forme adhésive par la ré-

traction thoracique marquée. Celle-ci est parfois apparue précocément et progresse avec une rapidité considérable. Dans les cas typiques, tout l'hémithorax est affaissé et aplati; le moignon de l'épaule et le mamelon paraissent abaissés par rapport au côté sain (obs. I, II, XX, XXIX).

On note, en outre, une immobilité respiratoire plus ou moins complète, immobilité thoracique que confirme l'*ampliation bimanuelle.*

La *mensuration* permet de préciser le degré de rétraction thoracique, révélée par l'inspection (dans l'obs. II, on relève les chiffres de 37 centimètres du côté atteint, par rapport au périmètre thoracique symétrique qui est de 42; dans l'obs. XXX, du côté atteint, la distance séparant le mamelon de la ligne médiane est de 10 cm., de 11 1/4 du côté opposé).

Les renseignements fournis par la *percussion* sont généralement d'un faible secours. Si le poumon a tendance a reprendre contact avec la paroi, on peut noter une submatité ou même une matité, parfois en damier, à cause d'adhérences (obs. XVII). Comme l'épanchement pleural est rarement abondant, il y a intérêt à rechercher la matité suivant le procédé de Mantoux; on pratique la percussion, le tronc du malade fortement incliné en avant. Puis, après l'avoir fait fortement pencher en arrière, on recherche les variations subies par le son de percussion. Dans le premier cas, la sonorité était normale; mais, dans la deuxième position, on trouve une matité haute de plusieurs travers de doigt, le liquide, s'il est libre, se collectant dans le cul-de-sac puis s'étalant sur la paroi postérieure.

L'*auscultation* est utilisée dans la deuxième partie du signe de Mantoux. On recherche le bruit de flot de la manière suivante: si on se contente ou bien de secouer le malade ou bien de prier celui-ci de se secouer lui-même, la fai-

ble quantité de liquide « ne sort pas de l'étroit fossé où elle est logée » (Mantoux) et on ne peut percevoir le bruit de flot. Il faut employer la manœuvre du « salut brusqué » ; « le malade fléchit fortement le tronc en avant. On applique l'oreille à la base du thorax ; puis on commande au patient de se rejeter en arrière d'un mouvement très brusque. Cette manœuvre peut se faire, le malade étant au lit ; elle est bien plus aisée dans la position debout. L'inclinaison du tronc en avant verse, pour ainsi dire, le liquide du cul-de-sac dans la grande cavité pleurale ; le redressement brusque du tronc l'envoie battre la paroi thoracique postérieure contre l'oreille aux aguets ». Ce dernier procédé est très sensible et n'a jamais été mis en défaut, comme en font foi les contrôles radioscopiques ultérieurs. (Mantoux).

Lorsque le poumon tend à se rapprocher de la paroi, on peut, à nouveau, entendre celui-ci respirer, avec ou sans les phénomènes stéthacoustiques anormaux perçus avant l'intervention. On peut aussi entendre, au niveau des zones pulmonaires recollées, de gros frottements analogues à ceux perçus après recollement d'un poumon ayant subi le collapsus et actuellement abandonné à lui-même.

Les pleurésies adhésives se présentent, *radiologiquement*, de trois manières différentes. Dans le premier cas, on voit nettement les adhérences sous forme de lignes opaques tendues entre le poumon et la paroi ; dans ces adhérences, se collectent souvent des masses liquidiennes plus ou moins importantes, dont l'opacité tranche nettement sur la clarté gazeuse environnante. (obs. III, IX, XIII, XV, XVI, XIX). Dans la deuxième éventualité, on ne distingue plus les ombres denses, minces et allongées des adhérences, mais on voit seulement un voile grisâtre, uniforme, dû à l'épaississement pleural, où l'on limite mal l'ombre du moignon pulmonaire (obs. XXII). Dans le troisième cas, enfin, on se

trouve en présence d'une cavité, petite, rigide, limitée en dehors par un gril costal rétracté, en dedans par une ligne dense, très nette, marquant le bord du poumon (obs. XIX, XX et XXX).

Mais, de toute façon, ce qui caractérise à l'examen radiologique les pleurésies adhésives, c'est la rétraction marquée des côtes et l'attraction de tout le médiastin avec déviation plus ou moins marquée de la trachée.

Si la radiocopie ne montre que rarement des adhérences, cela tient à ce que celles-ci se présentent alors dans des conditions défavorables pour être nettement vues à l'écran fluorescent. En effet, une adhérence, pour être perçue, doit présenter une épaisseur et une position spéciales, vu les limites de sensibilité de la radioscopie (expériences de Mantoux et Maingot). Un de nos malades ne présentait aucune adhérence visible à l'examen radiologique; or, l'autopsie permit de constater la présence d'une multitude de petites adhérences serrés, cloisonnant la cavité pleurale (obs. XXXIII).

Les *données fournies par l'insufflation* sont de plusieurs ordres. Assez souvent, la ponction de la plèvre est douloureuse, ce qui est exceptionnel au cours des pleurésies ordinaires. L'inflammation pleurale intense suffit amplement à expliquer cette douleur à la ponction.

Fréquemment, malgré qu'on ait enfoncé l'aiguille assez profondément, on n'obtient pas les grandes oscillations de la colonne manométrique, caractéristique de la libre pénétration de l'aiguille dans la cavité pleurale. La pointe de l'aiguille s'est implantée dans une adhérence, dont le tissu fibreux obture la lumière et empêche ainsi le passage de l'air. Il est inutile de souligner le danger que présenterait l'injection de gaz dans de telles conditions, ce qui confirme une fois de plus la règle qui ne souffre aucune exception:

ne jamais injecter du gaz dans une cavité pleurale sans avoir auparavant obtenu les oscillations caractéristiques, sous peine d'accidents toujours ennuyeux, souvent sérieux, parfois très graves.

Ultérieurement, la plèvre, tout comme dans la forme liquidienne banale, subira un épaississement considérable qui nécessite parfois la ponction en deux temps; l'aiguille traverse d'abord la paroi, puis, après un léger temps d'arrêt, la plèvre. A ce moment, la ponction est à peu près complètement indolore.

Quant aux signes fournis par les quantités de gaz injectées et les pressions intra-pleurales, on observe, sous l'influence de l'épaisissement pleural progressif et de la formation d'adhérences (tous phénomènes qui diminuent le volume de la poche gazeuse et l'empêchent de se distendre grâce au gaz injecté), l'accroissement rapide de la pression intra-pleurale avec des quantités de gaz très minimes. Ce fait est encore plus marqué que dans la forme liquidienne ordinaire (dans l'obs. VII il a suffi, une fois, de 65 cc. d'air pour faire monter la pression de — 6 à +16; dans l'obs. XX, de 65 pour passer de — 6 à + 10).

b) *Evolution*

Elle se fait généralement vers le recollement, quoiqu'on fasse, comme nous l'avons déjà signalé. Au point de vue évolutif, on peut distinguer:

1° Dans les formes adhésives pures, dès l'installation de la pleurésie, on voit des adhérences se tendre entre le poumon et la paroi costale, adhérences qui contiennent parfois du liquide enkysté (obs. III). Ce dernier n'a guère tendance à s'accroître, les adhérences se multiplient, les

insufflations deviennent de plus en plus difficiles. Si l'on veut évacuer une poche liquidienne, plus accessible en apparence, pour augmenter la cavité gazeuse et retarder le recollement, l'opération est souvent fort laborieuse. Enfin, assez rapidement, l'entretien du pneumothorax devient impossible et l'on est obligé de cesser les insufflations (obs. I à XI).

2° Dans une autre série de faits, on voit se produire plus ou moins rapidement après le début de la complication pleurale, la rétraction de la poche gazeuse, avec formation d'adhérences, visibles ou non à l'examen radioscopique. La quantité de liquide n'est jamais très importante : il n'a pas tendance à s'accroître et parfois même il disparaît assez rapidement, laissant alors une cavité petite, peu extensible, à parois épaisses, avec les signes de rétraction costale et médiastinale que nous avons mentionnés. On peut insuffler assez longtemps ces pneumothorax et, le plus souvent, le gaz est injecté en faibles quantités et sous fortes pressions. Du reste, on agit assez difficilement sur la compression pulmonaire, qui s'entretient néanmoins avec d'heureux résultats pendant un temps souvent fort long.

3° Enfin, à côté de ces formes adhésives d'emblée, où l'évolution vers le recollement est plus ou moins brutale, on peut observer la transformation de formes primitivement liquidiennes en formes adhésives.

Ce phénomène peut se présenter de deux manières. Dans le premier cas, cette transformation se fait sans intervalle libre interposé. L'évolution vers le recollement est alors beaucoup plus lente que dans la forme adhésive d'emblée. Généralement, il ne se produit que quelques brides qui viennent fixer à la paroi un point quelconque du moignon pulmonaire (obs. XXIX et XXX).

Dans le deuxième ordre de faits, on assiste d'abord à l'évolution d'une forme liquidienne, puis le liquide disparaît complètement et, enfin, après un intervalle libre, survient une nouvelle pleurésie, cette fois à type adhésif. Dans les cas qu'il nous a été donnés d'observer, l'évolution vers le recollement progresse avec une grande rapidité (obs. XXVII *et* XXVIII).

En général, on peut dire que le délai de recollement varie entre un an et un an et demi, les cas extrêmes étant de trois, quatre mois à deux ans.

Quatrième Partie

PRONOSTIC

Le pronostic général des formes adhésives n'est pas mauvais. On pourrait croire que le fait d'arrêter l'entretien d'un pneumothorax avant la guérison complète de la lésion pulmonaire pourrait amener une nouvelle poussée d'activité à son niveau. En réalité, dans beaucoup de cas, la lésion pulmonaire, attaquée par le pneumothorax, continue, après cessation forcée de celui-ci, à évoluer vers la fibrose.

Voici le résultat de la statistique de nos 30 cas de formes adhésives. Nous relevons 18 bons résultats (13 très bons ou bons et 5 assez bons), 5 résultats médiocres, 4 morts et 3 malades dont le sort final est inconnu.

Ces résultats encourageants (plus de 50 0/0 de bons résultats) sont probablement dus à ce que, lors de la cessation forcée du pneumothorax par la pleurésie adhésive, le travail pleuro-pulmonaire qui s'y est accompli continue son évolution. Le côté traité voit son immobilisation se prolonger dans le temps grâce à la formation des adhérences reliant le poumon à la paroi et à la notable rétraction costale, diaphragmatique et médiastine qui l'accompagne. Ces pénomènes d'attraction sont beaucoup plus marqués quand le poumon se recolle de lui-même par formation de

la pleurésie adhésive que lorsque le même phénomène a lieu, par recollement volontaire et qu'on laisse au moignon pulmonaire liberté de reprendre progressivement son expansion.

Il nous faut, toutefois, faire des réserves sur deux points. D'abord, le moignon pulmonaire, déjà soumis à l'action atélectasiante du pneumothorax artificiel, enserré ensuite dans la coque fibreuse, séquelle de la pleurésie adhésive, sera, au point de vue physiologique, notablement diminué de valeur.

En deuxième lieu, la déviation du médiastin, souvent considérable, peut s'accompagner de réactions plus ou moins intenses du péricarde avoisinant la plèvre, donnant lieu à des troubles cardiaques dont l'importance mérite d'être soulignée. C'est ainsi qu'une de nos malades (obs. XXVII) a présenté, lors du recollement des douleurs précordiales vives, de la dyspnée d'effort, de la tachycardie avec légère arythmie allant parfois jusqu'à la syncope.

Cinquième Partie

TRAITEMENT

L'existence de la forme adhésive des épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel présente un intérêt pratique de premier ordre au point de vue thérapeutique. Si l'on admet que les adhérences peuvent être dues à la présence du liquide dans la cavité pleurale, il faudra enlever jusqu'à la dernière goutte toute quantité de liquide, si minime soit-elle, dès son apparition. Si, au contraire, la formation du processus adhésif est absolument indépendante de l'existence de la pleurésie, il ne sera plus de la même urgence de procéder systématiquement à la thoracentèse et l'on pourra être beaucoup plus éclectique dans la conduite à tenir.

Dans les formes liquidiennes pures, il n'y aura intérêt à assécher la cavité pleurale que lorsque le liquide devient gênant par son abondance, déviant la trachée, refoulant le médiastin, abaissant, par l'intermédiaire du diaphragme, le foie ou l'estomac, d'où l'apparition de troubles respiratoires, cardiaques ou digestifs. En dehors de ces éventualités, on pourra sans inconvénient laisser en place le liquide ; on ne risquera pas de favoriser un recollement prématuré par formation d'adhérences, comme en témoigne

une observation, où un malade pneumothoracisé garde depuis quatre ans du liquide sans avoir jamais fait d'adhérences (obs. XXXI).

Au contraire, *dans les formes adhésives,* il peut y avoir grand intérêt à enlever une petite quantité de liquide. On agit ainsi, non pas tant dans le vain espoir de supprimer le facteur supposé de la formation des adhérences, ni dans le but de soulager le malade qui, généralement, supporte à merveille cette faible masse liquidienne, mais surtout en vue de remettre du gaz à la place du liquide soustrait. On facilite ainsi les insufflations et on tente de retarder le plus possible le recollement d'un pneumothorax qu'il est utile d'entretenir encore.

Technique de la ponction évacuatrice

On procède d'abord à l'examen radioscopique du *malade* pour bien déterminer l'emplacement du liquide, donnée de toute importance dans les formes adhésives, celui-ci pouvant n'occuper qu'une partie de la cavité pleurale ou même être enkysté dans une bride qu'il faut repérer avec exactitude.

Le patient, à qui on aura expliqué l'utilité et la nature de l'opération, en vue d'obtenir sa confiance et, en quelque sorte, sa collaboration, sera placé dans une attitude confortable pour lui-même et commode pour l'opérateur. On le fera asseoir à cheval sur une chaise, la tête inclinée sur les bras qui reposent sur le dossier de la chaise; si le patient est affaibli, il vaudra mieux le faire asseoir sur le bord d'un lit, les jambes hors de celui-ci, reposant sur une chaise, le torse bien calé par une autre chaise couchée horizontalement sur le lit et recouverte de coussins.

Après désinfection opératoire au chloroforme iodé (au 1/10^{e}), on pourra procéder à la ponction, sans aucune anes-

thésie locale, soit par injection de novocaïne, soit par projection de chlorure d'éthyle, qui durcit la peau et risque d'amener des gelures locales. On préviendra le patient qu'on le pique, pour éviter un mouvement réflexe du thorax, susceptible d'arrêter ou tout le moins de faire dévier la pénétration du trocart.

Le *médecin* devra s'installer confortablement pour procéder à la ponction, la durée de cette opération étant assez longue (une demi-heure à une heure et demie).

L'*appareillage* comprend trois éléments: 1° *l'appareil de Kuss,* dont on réalisera ainsi la mise sous pression. La pince d'arrivée du gaz étant fermée, on ouvre la pince placée sur le caoutchouc reliant le flacon fixe au manomètre, et on ferme le petit robinet qui s'adaptera à l'aiguille de ponction. On lève alors le flacon de remplissage pour réaliser dans le manomètre une pression positive de 12-14 cm. d'eau environ.

2° *L'appareil de Potain* sera monté comme à l'ordinaire et on fera le vide à son intérieur. Rappelons le danger que peut présenter la confusion entre l'embout de refoulement et celui d'aspiration, danger qu'évitera, à coup sûr, l'emploi du bloque-embout de sûreté du Dr Mantoux (composé d'un ressort, muni de crochets à ses deux extrémités; l'un de ceux-ci s'introduit, sans l'obturer, dans la lumière de l'embout que l'on veut bloquer, l'autre se fixe sur l'embase de l'embout que l'on veut utiliser).

3° Comme *trocart de ponction,* nous sommes d'avis de ne pas employer le classique trocart de Potain, dont le volume excessif, en outre de la sensation pénible qu'il inflige au malade, laisse un « trou » qui peut occasionner une fistule. De préférence à cet appareil traumatisant à l'excès, on adoptera le trocart de Kuss, de première insufflation,

ou mieux encore, ce dernier modifié par le Dr Baron (calibre légèrement supérieur, tout en restant inférieur à celui du trocart de Potain et présence d'un ajutage latéral oblique, et non plus perpendiculaire, ce qui permet de désobstruer sa lumière en la cathétérisant avec un fil métallique souple flambé). En cas de liquide très fluide, on sera autorisé à se servir des aiguilles de Kuss pour réinsufflations.

On monte le trocart choisi sur le tube du Potain, grâce à l'ajutage latéral en verre dont le trocart de ponction est muni. On pique, on pénètre dans la cavité pleurale, on retire le mandrin et on ferme le robinet du trocart pour réaliser le circuit fermé, plèvre-Potain. On procède alors très lentement à l'évacuation du liquide.

Dès que le malade accuse une sensation de gêne par décompression pulmonaire, ce qui a lieu environ après extraction de 3 à 400 cc., on interrompt l'évacuation de liquide pour injecter du gaz. On ferme le robinet du bouchon de l'appareil de Potain pour couper la communication entre la plèvre et le flacon où s'écoule le liquide. On adapte à la partie postérieure du trocart de ponction le petit robinet de réinsufflation, qui avait été fermé lors de la mise sous tension de l'appareil de Kuss. On ouvre successivement ce petit robinet d'abord, le robinet du trocart ensuite. Le gaz pénètre sous pression dans la cavité pleurale, en barbotant à travers le liquide, d'où parfois sensation nette de glou-glou perçue par le malade.

Après avoir injecté une quantité de gaz sensiblement équivalente à celle de liquide soustrait, on referme d'abord le robinet du trocart puis celui du robinet de réinsufflation, qu'on enlève, afin de désencombrer l'appareil de ponction. On rouvre le robinet du bouchon du flacon, destiné à recevoir le liquide pleural et on reprend son évacuation comme précédemment.

On continue ainsi jusqu'à assèchement complet de la plèvre, si on le veut, la seule limite de la durée de l'intervention étant la fatigue du malade.

Si, à la fin de l'opération, l'écoulement du liquide se ralentit, on inclinera vers le bas de la cavité la pointe du trocart, et on fera pencher vers soi le thorax du patient, pour collecter dans le cul-de-sac la mince nappe liquide restant, qui s'étalait en hauteur. On aura naturellement remédié à la possibilité de non écoulement du liquide par obstruction de la lumière du trocart (grumeau purulent, fragment de fausse membrane) grâce à son catéthérisme avec le mandrin, flamblé et refroidi. Ensuite, pour éviter que la pointe de l'aiguille ne sorte de la cavité pleurale, la main qui la tient ayant instinctivement tendance à bouger lors de l'opération, il y aura intérêt à tenir non l'aiguille elle-même, mais la portion du caoutchouc qui l'avoisine.

Il est indispensable de terminer l'opération par les deux manœuvres suivantes. D'une part, il faut finir par une injection gazeuse (1), pour chasser du trocart la moindre gouttelette liquide, presque toujours purulente, souvent riche en bacilles de Koch. D'autre part, on introduit, dans le trocart, le mandrin flambé avant de retirer le tout brusquement. Depuis que nous pratiquons ces deux précautions, nous n'avons jamais observé, dans le service du professeur Bernard, d'inoculation du trajet, accident, sinon dangereux, du moins désagréable, qu'il est assez fréquent de noter autrement.

On touche le point de ponction au chloroforme iodé, le badigeonnage au collodion nous paraissant inutile. Si besoin est, un bandage de corps immobilisera le thorax du

(1) Ce procedé offre en outre l'avantage de pouvoir fournir la pression intrapleurale terminale, l'initiale n'ayant pu, naturellement, être déterminée puisqu'alors l'aiguille baignait dans le liquide.

patient, qui, de toute façon, restera au repos pour réduire au minimum la légère élévation thermique pouvant suivre cette intervention.

Ce dispositif opératoire a le gros avantage de n'infliger au patient qu'une piqûre et de ne pas nécessiter de dispositifs spéciaux, souvent ingénieux, mais toujours compliqués, imaginés pour réaliser la simultanéité de l'évacuation liquidienne et de l'injection gazeuse.

Dans les cas, malheureusement assez fréquents, où l'évacuation d'un liquide cloisonné ou trop épais est impossible, on pourra, pour éviter le recollement, injecter du gaz à la partie supérieure de la cavité pleurale, par ponction haute, soit dans l'aisselle, soit dans le deuxième espace intercostal. Le gaz injecté agira en refoulant vers le bas la masse liquidienne et dégagera ainsi le poumon en assurant sa compression.

Sixième Partie

OBSERVATIONS

I. — Formes adhésives primitives

A. — *Formes adhésives typiques ayant entraîné le recollement pulmonaire*

Observation première

P..., 17 ans. Tuberculose fibro-caséeuse du lobe supérieur droit, à évolution torpide entrecoupée de poussées hémoptoïques. Début en octobre 1919. Institution du pneumothorax en janvier 1921. Apparition de la pleurésie en avril 1921 (bacilles de Koch dans le liquide). Celle-ci présente une évolution spéciale vers l'organisation intensive; malgré deux ponctions, dont la dernière très difficile, et des insufflations fréquentes avec fortes pressions, pour maintenir la cavité aussi distendue que possible, on assiste à une rétraction considérable de la paroi, déformant fortement l'hémothorax droit, en même temps que le médiastin et le moignon pulmonaire sont attirés vers la paroi costale. Le pneumothorax est cessé, en août 1922, par impossibilité de pouvoir continuer les insufflations. Quelques mois après, apparition de lésions, à évolution rapide, dans le poumon gauche, et mort.

Observation II

A. G..., 27 ans, ébéniste. Tuberculose fibro-caséeuse droite chez un ancien gazé. Début en mai 1921. Poussée évolutive en juillet 1921. Création du pneumothorax le 1er août 1921. Celui-ci évolue vers la fermeture, avec présence d'un peu de liquide qui n'a jamais pu être évacué (bacilloscopie positive). Pneumo cessé en mars 1922. Actuellement (décembre 1923), on constate une forte rétraction thoracique du côté droit; tout l'hémithorax est affaissé, aplati; le moignon de l'épaule et le mamelon sont abaissés par rapport au côté gauche. Périmètre thoracique: 37 cm. à droite, 42 à gauche. A la radioscopie, on note une forte rétraction costale, trachéale, cardio-aortique et diaphragmatique, avec persistance d'une petite poche gazeuse à la partie supérieure. Etat général assez bon.

Observation III

C..., 25 ans, employé de bureau. Tuberculose ulcéro-caséeuse du côté gauche. Première insufflation en mai 1920. Trois mois après, apparition, avec signes généraux assez marqués, de liquide collecté dans trois adhérences, chacune ayant la forme en nid de pigeon. Le liquide augmentant, dans une bride, on pratique une thoracentèse, assez difficile. Les insufflations deviennent de plus en plus laborieuses, si bien que, le malade étant parti à Tunis, le docteur Masselot, qui le soigne là-bas, n'arrive plus, à un moment, à pouvoir injecter du gaz, et le pneumothorax est cessé en mai 1921. Le résultat, qui avait été très bon dès l'institution du pneumo, et avait été seulement passagèrement troublé par l'apparition de la pleurésie, continue, depuis le recollement, à être très satisfaisant.

Observation IV

Mlle A. C..., 20 ans. Tuberculose fibro-caséeuse avec ramollissement spélonculaire du lobe supérieur droit. Début en janvier 1922, après un accouchement. Poussée évolutive en mars 1922. Première insufflation le 11 avril 1922. Beau décollement; très bon résultat. Progressivement, évolution d'une pleurésie suivant le type adhésif, et le pneumo doit être abandonné en juin 1923. Revue en novembre 1923, la malade allait bien, ne toussait ni ne crachait, avait repris du poids et avait recommencé à travailler.

Observation V

Mme M. B..., 31 ans, ménagère. Tuberculose fibro-caséeuse avec ramollissement spélonculaire du sommet droit. Début en avril 1921. Poussée évolutive en juin; institution du pneumothorax le 18 juin 1921. Pneumo à décollement très incomplet et difficilement visible à la radioscopie, sauf lorsqu'il s'est produit un peu de liquide qui a vite disparu. Vu le bon résultat clinique, le pneumothorax est continué, mais il doit être cessé, par recollement, en mars 1923. Depuis, état général médiocre; a été perdue de vue.

Observation VI

Mlle R. B.., 21 ans, modiste. Tuberculose caséeuse extensive du lobe supérieur gauche, avec ramollisement spélonculaire. Début en avril 1919; poussée en mai 1921. Pneumothorax créé au début de juin 1921. Petite chambre de décollement, longue et étroite, occupant les deux tiers inférieurs du champ pulmonaire gauche. Formation de liquide assez abondant et impossible à ponctionner. En juillet 1922, le pneumo doit être abandonné par suite de recollement prématuré. Depuis lors, bon état général; ne tousse ni ne crache; travaille.

Observation VII

Mlle M. M.., 19 ans, couturière. Tuberculose caséeuse extensive, avec cavernes multiples du sommet droit. Début en avril 1920. Poussée évolutive en décembre 1921. Première insufflation le 28 de ce mois. Pleurésie. Abandon du pneumo le 22 août 1923, par impossibilité de continuer les insufflations. Depuis la cessation du pneumothorax, bon état général, reprise de 2 kilos, ni toux ni expectoration.

Observation VIII

Mme R. V..., 18 ans, employée de bureau. Pneumonie caséeuse du lobe supérieur gauche avec pleurite de la base. Début en décembre 1920. Création du pneumothorax le 11 janvier 1921. Bon résultat immédiat. Pleurésie vers décembre 1921; liquide cloisonné, difficile à ponctionner (deux ponctions pénibles), sans bacilles de Koch à l'examen direct, mais dont l'inoculation au cobaye est positive. Le recollement pulmonaire se produit peu à peu et le pneumo est abandonné le 20 mai 1922. La malade part à la campagne, avec un état général médiocre, et n'a plus donné de ses nouvelles.

Observation IX

Mme A..., 28 ans. Tuberculose fibro-caséeuse avec caverne du sommet gauche et ramollissement spélonculaire de la partie moyenne du poumon et réaction pleurale. Début en novembre 1920. Poussée en avril 1921. Première insufflation le 9 mai 1921. Apparition d'une pleurésie avec formation d'adhérences; la poche gazeuse devient de plus en plus petite et le pneumothorax doit être abandonné. Depuis, plus de nouvelles.

Observation X

Mme L. B..., 33 ans, mécanicienne. Tuberculose fibro-caséeuse avec ramollissement spélonculaire du sommet gauche et signes radiologiques de réaction pleurale (rétraction costale, médiastine et diaphragmatique) chez une spécifique. Début en avril 1921. Première insufflation le 20 juin 1921. Assez bon résultat au début. En janvier 1922, pleurésie; liquide très rapidement cloisonné, une fois ponctionné. Pneumo abandonné en mars 1922. Depuis, plus de nouvelles.

Observation XI

Mme D..., 20 ans. Tuberculose fibro-caséeuse à évolution torpide des deux tiers supérieurs du poumon gauche, avec petites taches au sommet droit Début en mars 1920, au septième mois d'une grossesse. Pneumothorax institué le 17 mars 1921. Bonne compression; bon résultat. Pleurésie. Tendance manifeste au recollement, si bien que les insufflations deviennent de plus en plus difficiles et que le pneumothorax doit être cessé. Mort en juillet 1923.

B. — *Formes adhésives n'ayant pas entraîné la cessation du pneumothorax par recollement*

Observation XII

M. D..., 40 ans. Tuberculose fibro-caséeuse du lobe supérieur droit, en évolution. Début de la maladie pendant l'hiver 1921-1922. Première insufflation le 8 mars 1922. Résultat clinique lent au début, ne s'affirmant qu'après la stabilisation d'une pleurésie apparue précocement. Résorption lente du liquide, sans ponction. Pas d'adhérences visibles à l'examen radiologique, mais on assiste à la ré-

traction de la paroi, à l'attraction du moignon pulmonaire, au retrécissement progressif de la cavité gazeuse; néanmoins, le pneumothorax peut être continué sans trop de difficultés et, à l'heure actuelle, le résultat est excellent: bon état général, ni toux ni expectoration, reprise de poids, pas de fièvre, bien que le patient se soit remis au travail.

Observation XIII

Mlle C. B..., 20 ans, employée de commerce. Tuberculose ulcéro-caséeuse du poumon gauche. Début de la maladie en mai 1923. Etablissement du pneumothorax le 16 juin 1923. Pneumo incomplet; assez bon résultat. Depuis juillet 1923, pleurésie, trois fois ponctionnée (bacilles de Koch à l'examen direct du liquide). Une adhérence cloisonne le liquide, assez difficile à extraire. Actuellement, bonne compression, bon état général, reprise de poids de 3 kilos.

Observation XIV

M. J. B.., 18 ans, employé de chemin de fer. Tuberculose fibro-caséeuse du lobe supérieur droit. Début en septembre 1922. Première insufflation en mai 1923. Pleurésie; une adhérence à la partie moyenne de la cavité pleurale. Pneumo en cours. Résultat médiocre (début de développement lésionnel dans le côté symétrique).

Observation XV

M. A. H..., 18 ans, garçon boucher. Tuberculose fibro-caséeuse du poumon droit. Début en octobre 1922. Le pneumothorax est établi le 29 novembre 1922. Pleurésie cloisonnée (une adhérence à la partie moyenne). Pneumo en cours. Bon résultat; bon état général; ni toux ni expectoration; pas de fièvre; travaille.

Observation XVI

M. L. M.., 25 ans, employé de bureau. Tuberculose fibro-caséeuse des deux tiers supérieurs du poumon droit. Début de la maladie en janvier 1923, par une hémoptysie. Première insufflation le 30 avril 1923. Décollement très incomplet. Pleurésie et formation d'une adhérence à la partie moyenne de la cavité, le liquide se collectant dans cette bride, en forme de coupe de champagne. Pneumo en cours. Très bon résultat: ne tousse pas, crache un peu (bacilloscopie négative), pas de fièvre, reprise de poids de 12 kilos en six mois. Travaille.

Observation XVII

M. L.., 23 ans, représentant de commerce. Tuberculose fibro-caséeuse du poumon gauche avec réaction pleurale. Début en août 1922. Première insufflation le 26 mai 1923. En novembre 1923, pleurésie à tendance adhésive avec phénomènes généraux atténués (état fébriculaire, abattement, léger amaigrissement, point de côté et dyspnée). Liquide abondant (arrivant jusqu'à un travers de doigt au-dessous de la clavicule), et difficile à ponctionner. Il se résorbe ensuite. Rétraction thoracique; le médiastin est attiré du côté droit; matité en damier au niveau de la partie supérieure de l'hémithorax gauche. Pneumo en cours; assez bon résultat.

Observation XVIII

Mlle M. F..., 23 ans, sténo-dactylo. Tuberculose fibro-caséeuse avec ramollissement spélonculaire du lobe supérieur gauche. Début en mai 1922. Première insufflation le 27 juin 1922. Bon résultat (reprise de poids de 12 kilos). En septembre 1922, pleurésie. Actuellement, attraction du

médiastin, sans adhérences visibles à la radio. Malgré une compression pulmonaire médiocre, assez bon résultat. Pneumo en cours.

Observation XIX

M. P. B..., 24 ans, représentant de commerce. Pleurésie séro-fibrineuse, à gauche, apparue en avril 1923; ponctionnée le 5 mai; poussée fébrile en juin et, à son entrée à l'hôpital, à la fin de ce mois, on est en présence d'un hydro-pneumothorax spontané. Pneumo en cours, depuis août 1923. Excellent résultat. A la radio, on voit deux brides, à la partie inférieure de la cavité pleurale, tendues presque horizontalement entre la paroi et le bord pulmonaire, qui est très dense et nettement visible en position frontale.

Observation XX

Mme Y. H..., 22 ans, passementière. Tuberculose fibro-caséeuse du lobe supérieur droit avec pleurite discrète du sommet gauche. Début en février 1922, onze mois après un accouchement. Première insufflation le 11 février 1922. Bonne compression; bon résultat clinique, qui se maintient malgré l'accouchement prématuré d'un enfant mort-né. Pneumothorax en cours. Actuellement, les insufflations sont rapprochées et il suffit d'une faible quantité de gaz pour réaliser de fortes pressions intra-pleurales. A l'examen radioscopique, on voit, avec une forte rétraction des côtes et une attraction notable du médiastin, une poche gazeuse de petit volume, rigide et inextensible, un peu de liquide collecté dans son quart inférieur, sans adhérences visibles, et un bord pulmonaire très épaissi, se manifestant sous forme d'une ligne très dense. La plèvre est également épaissie, ce qui se traduit, lors de l'insufflation, par la nécessité d'employer une longue aiguille et de l'enfoncer à bout de course.

Observation XXI

M. R. L.., 17 ans, typographe. Pneumonie caséeuse du lobe supérieur droit. Début en juillet 1920. Première insufflation le 30 août 1923. Compression médiocre; assez bon résultat. En décembre 1923, pleurésie; quelques phénomènes généraux lors de son apparition. Liquide cloisonné, impossible à ponctionner (adhérences multiples). Pneumo en cours.

Observation XXII

(Cessation du pneumo, le malade étant considéré comme guéri.)

M. C. G.., 18 ans. Tuberculose caséeuse extensive, à début récent, en évolution, du poumon gauche, avec réaction pleurale; sommet droit nuageux à la toux. Première insufflation le 22 mars 1921. Bonne compression; bon résultat. En septembre 1921, pleurésie cloisonnée; faible quantité de liquide, impossible à ponctionner. Le liquide disparaît, laissant un aspect flou de la poche gazeuse, le moignon pulmonaire ne pouvant être distingué que grâce à une ligne opaque tendue verticalement, marquant son bord. Pas d'adhérences visibles à la radio. Après vingt-huit mois de compression, c'est-à-dire en juillet 1923, on cesse volontairement le pneumothorax, le patient étant considéré comme guéri. Depuis cette date, le résultat se maintient excellent, bien que le travail ait été repris.

Observation XXIII

(Ainsi que dans les observations suivantes, pneumo cessé par apparition de lésions du coté symétrique).

Mme M. M..., 35 ans, miroitière. Tuberculose fibro-caséeuse droite. Début en 1918. A continué son travail jusqu'à l'entrée à l'hôpital, ne se reposant que par périodes. Première insufflation le 1er octobre 1920. Résultat imparfait (continue à tousser et à cracher, avec bacilles de Koch

dans les crachats). Apparition de la pleurésie en juillet 1921; liquide impossible à ponctionner, vu son cloisonnement, la rétraction costale et les adhérences qui s'installent progressivement. En mai 1923, on cesse le pneumothorax, des lésions ayant apparu du côté symétrique. Leur évolution étant assez rapide, la malade est en observation pour l'établissement d'un pneumothorax du côté gauche (taches et marbrures avec spélonque). A droite, on voit un recollement à peu près complet, avec assez forte attraction du médiastin (21 novembre 1923). La malade tousse et crache; poids stationnaire; pas de fièvre; état général assez bon.

Observation XXIV

Mme M. T..., 43 ans, lingère. Tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse droite. Début en 1910; hémoptysie en janvier 1911. Institution d'un pneumothorax le 22 février 1912. Mauvaise compression. Pleurésie. Affaiblissement progressif et mort en août 1912. A l'autopsie, pneumothorax cloisonné, avec communication entre la plèvre et le médiastin.

Observation XXV

Mme M. L..., 35 ans, fille de salle. Tuberculose fibro-caséeuse à évolution torpide du poumon gauche, avec réaction pleurale; sommet droit nuageux à la toux. Début au cours d'une grossesse en juin 1920; accouchement en février 1921. Première insufflation le 9 mai 1921. Décollement incomplet; résultat clinique médiocre. Pleurésie assez abondante, cloisonnée, impossible à ponctionner. Les adhérences deviennent de plus en plus nombreuses et, en juillet 1921, le pneumothorax est cessé parce qu'il est difficile à entretenir et surtout parce que son action thérapeutique était minime. Apparition de lésions de l'autre côté. Depuis, plus de nouvelles.

Observation XXVI

Mme E. D..., 25 ans, couturière. Tuberculose fibro-caséeuse du poumon gauche, avec réaction pleurale, à évolution torpide, entrecoupée de poussées congestives. Début en octobre 1918. Première insufflation le 26 novembre 1919. Beau décollement. Bon résultat immédiat. En janvier 1920, apparition de la pleurésie. Le liquide, peu abondant et difficile à ponctionner, se résorbe ensuite, laissant presque toute la base recollée; la chambre gazeuse se trouve cantonnée à la partie supérieure de la cavité pleurale. En 1921, nouvelle poussée liquidienne, qu'enrayent des ponctions. En octobre 1922, apparition de lésions tuberculeuses dans le poumon droit et au niveau de l'intestin. La mort survient en juillet 1923.

II. — Formes adhésives secondaires

A. — *Formes adhésives secondaires à une forme liquidienne avec intervalle libre*

Observation XXVII

Mlle G..., 22 ans.

Tuberculose ulcéro-caséeuse droite. Début en avril 1920. En novembre 1920, date à laquelle le docteur Mantoux l'examine, fièvre, sueurs nocturnes, toux, expectoration bacillifère, amaigrissement de 5 kilos. Malgré une cure hygiéno-diététique sévère, la maladie continuant à évoluer, le Dr Mantoux pratique un pneumothorax artificiel, le 25 janvier 1921. Très bon résultat. Apparition de la pleurésie en mars 1921. Une ponction en novembre 1921, puis le liquide reste stationnaire et disparaît peu à peu.

Le pneumothorax est toujours continué, avec le même

bon résultat. La malade elle-même réclame les insufflations, car, lorsqu'elle commençait à se « décomprimer », elle éprouvait une sensation pénible de gêne respiratoire avec palpitations, qui disparaissait aussitôt l'insufflation faite.

On se demandait donc si l'on ne serait pas obligé de continuer indéfiniment les insufflations, lorsqu'en janvier 1923 apparaît de nouveau du liquide, en faible quantité. Très rapidement les insufflations deviennent difficiles et, quoiqu'on fasse, le recollement pulmonaire évolue avec une rapidité telle que, à huit jours d'intervalle, il ne devient plus possible de continuer le pneumothorax, qui est alors abandonné. La malade a présenté, à cette époque, des douleurs thoraciques vives et quelques crises de palpitations, avec parfois tendances syncopales, par rétraction du médiastin. Depuis la cessation du pneumo, bon état général, sans toux, ni expectoration, ni fièvre.

Observation XXVIII

M. M. F.., 24 ans, employé de banque. Tuberculose fibro-caséeuse gauche évolutive récente. Début impossible à préciser. Poussée évolutive vers la fin août 1921. Création du pneumothorax le 13 septembre 1921. Résultat excellent. L'hiver, pendant un séjour à Saint-Raphaël, apparition d'une pleurésie qui disparaît après une ponction, sans laisser d'adhérences. Au printemps 1922, nouvelle poussée liquidienne. Cette fois, la pleurésie, en faible quantité, d'ailleurs, évolue selon la forme adhésive, le poumon se recolle et le pneumothorax doit être abandonné après onze mois de traitement.

B. — *Formes adhésives secondaires à une forme liquidienne sans intervalle libre*

Observation XXIX

M. L.., 27 ans. Tuberculose fibro-caséeuse gauche. Début dans le courant de 1919. Pneumothorax institué le 5 novembre 1920. Bon résultat immédiat. Apparition de la pleurésie en janvier 1922. Ponctions fréquentes(tous les mois et demi ou tous les deux mois); état général long à se remettre. Actuellement, après cette forme liquidienne pure, progressivement, depuis juillet 1923, le liquide a une tendance nette à ne plus se reproduire, mais le thorax se déforme, la cavité pleurale se retrécit rapidement, la partie inférieure du poumon tend à se recoller; en somme, la pleurésie évolue suivant le type adhésif, sans adhérences visibles à la radio. En même temps, sont apparus, au niveau de l'hémithorax gauche, des abcès froids sous-cutanés.

Observation XXX

M. T. d'O..., 26 ans. Tuberculose fibro-caséeuse gauche. Début de la maladie en juillet 1921. Etablissement du pneumothorax en octobre 1921. La pleurésie apparaît deux mois plus tard. Trois ponctions, le liquide se reproduisant assez rapidement. Puis, la pleurésie prend le type adhésif; il se fait une forte rétraction de la paroi (aplatissement et immobilité respiratoire de l'hémithorax gauche, la distance séparant le mamelon de la ligne médiane étant de 11 centimètres 1/4 à droite et de 10 à gauche; à signaler une hypertrophie compensatrice de l'autre côté, avec vergetures à la base droite) et une rétraction du médiastin et du poumon, si bien que, actuellement, le malade pré-

sente l'aspect radiologique suivant: poche gazeuse assez petite; bord pulmonaire extrêmement dense et épais, se dessinant sous forme d'une ligne très opaque, de 2 à 3 mm. d'épaisseur, tranchant nettement sur la clarté gazeuse voisine en dehors, et la transparence du moignon pulmonaire en dedans. Très bon résultat clinique.

III. — OBSERVATIONS ANNEXES

Observation XXXI

Absence d'adhérences au cours d'une pleurésie datant de quatre ans et demi, chez un sujet porteur d'un pneumothorax artificiel.

M. P. B..., 25 ans, étudiant en droit. Tuberculose ulcéro-caséeuse droite, ayant débuté en août 1918. Etablissement du pneumothorax le 19 juin 1919. Pneumo total entraînant un résultat immédiat très bon. Apparition de la pleurésie le 9 juillet 1919, avec point de côté et mouvement fébrile, sans dyspnée. Depuis cette date, c'est-à-dire *depuis quatre ans et demi,* il a toujours persisté du liquide, en quantité plus ou moins abondante, son niveau habituel étant à un ou deux travers de doigt au-dessus du mamelon. De clair et citrin qu'il était primitivement, il est devenu purulent et l'analyse a permis d'y déceler une fois des bacilles de Koch, sans autres microbes. Le malade a subi trois ponctions (mai et novembre 1920, mars 1923); mais il les appréhende, car, dit-il, « il ne se porte jamais mieux que lorsqu'il a son liquide ». Après une thoracentèse, il lui faut un à deux mois, temps nécessaire à la re-

formation de la pleurésie, pour qu'il se porte tout à fait bien. Malgré la présence constante de ce liquide, il n'est jamais apparu d'adhérences et, actuellement, le pneumothorax est toujours entretenu avec un résultat clinique parfait.

Observation XXXII

Apparition d'adhérences, au cours d'un pneumothorax artificiel au niveau d'une zone que ne baigne pas le liquide.

Observation personnelle. — M. L..., 25 ans. Tuberculose pulmonaire ulcéro-caséeuse droite. Début en novembre 1918. Création d'un pneumothorax artificiel par le docteur Mantoux, le 1er mars 1919. Résultat immédiat parfait. Depuis janvier 1920, le malade est porteur d'un hydro-pneumothorax, le liquide ayant évolué complètement « à froid », sans fièvre, ni point de côté, ni dyspnée. De 1920 à 1922, on a retiré près de neuf litres de liquide en quatre ponctions. A aucun moment, la présence de la pleurésie n'a entravé la conduite du pneumothorax.

En novembre 1923, on constate l'apparition d'une adhérence reliant la partie moyenne du moignon pulmonaire au sommet, donc *en un endroit complètement dépourvu de liquide,* d'autant plus qu'à cette époque, ce dernier était en faible quantité, à trois ou quatre travers de doigt au-dessous du mamelon. Cette adhérence a disparu spontanément après trois ou quatre semaines de présence, sa disparition, tout comme son apparition, ayant été une trouvaille de radiologie, aucun signe fonctionnel ou manométrique ayant révélé sa présence.

Le pneumothorax est toujours entretenu; résultat excellent.

Observation XXXIII

Présence d'adhérences que la radiologie n'avait pas décelées et dont l'autopsie confirme l'existence.

M. J. B... Pneumothorax artificiel créé pour une suppuration pulmonaire chronique. Début de la maladie en août 1918. Première insufflation en mars 1920. Compression difficile; pas d'adhérences visibles à la radioscopie; le bord pulmonaire paraît complètement détaché de la paroi. Mort par hémoptysie foudroyante, en mai 1920. A l'autopsie, on note: une abondante hémorragie pulmonaire, des foyers congestifs disséminés et, dans la cavité du pneumothorax, de multiples adhérences tendues entre la paroi costale et le poumon.

CONCLUSIONS

I. — A côté de la forme liquidienne classique des épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel, où l'abondance du liquide contraste avec la rareté ou même l'absence des adhérences, il existe une *forme adhésive*, caractérisée par la présence de beaucoup d'adhérences avec une quantité de liquide faible ou nulle.

II. — La *fréquence* de cette forme adhésive est assez grande (environ 30 0/0 des cas de complications pleurales observés), surtout lorsque le pneumothorax artificiel a été institué pour des formes fibreuses de tuberculose pulmonaire.

III. — Son *début* est généralement subaigu ou torpide. La forme adhésive *évolue* le plus souvent, avec un tableau de rétraction thoracique et de formation d'adhérences, vers le recollement pulmonaire ; et, malgré tous les efforts, on se voit souvent dans l'obligation d'interrompre le pneumothorax artificiel. Tantôt la forme adhésive est *primitive*, tantôt elle est *secondaire* à une forme liquidienne, avec ou sans intervalle libre interposé entre la forme liquidienne qui a ouvert la scène et la forme adhésive qui lui a succédé.

IV. — Le *pronostic* de cette forme adhésive est assez bon, l'action heureuse du pneumothorax se continuant grâce à la formation des adhérences et à la tendance à la fibrose.

V. — La formation des adhérences et la tendance au recollement, caractéristiques de cette pleurésie, créent des indications particulières quant à la *conduite du pneumothorax.*

Alors que, dans la forme liquidienne pure, il n'y a intérêt à ponctionner que lorsque le liquide gêne, ici, on doit souvent chercher à évacuer le liquide, même si celui-ci est peu abondant ou n'incommode pas le malade. On cherche ainsi à maintenir le plus longtemps possible l'entretien du pneumothorax, malgré la tendance marquée au recollement spontané que l'on observe si souvent dans ces formes adhésives.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

En ma qualité de Censeur de tour, j'ai lu la Thèse ayant pour titre :

Contribution à l'étude des Complications Pleurales au cours du Pneumothorax Artificiel.

Par M. Pierre Lowys.

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier, le 14 Janvier 1924.

Le Professeur,

GAUSSEL.

Vu :

Montpellier, le 14 Janvier 1924.

Le Doyen,

EUZIÈRE.

Vu et permis d'imprimer,

Montpellier, le 15 Janvier 1924.

Le Recteur,

Jules COULET.